

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS ANTIASCARIS INFUSA BUAH NANAS (*Ananas comosus* L.Merr) SECARA *in vitro*

Surveni E.S.S., 2011. Pembimbing I : Endang Evacuasiany, Dra., Apt., MS., AFK
Pembimbing II: Budi Widyarto, dr., M. H

Infeksi cacing usus merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang termasuk Indonesia. Salah satu penyebab infeksi cacing usus adalah *Ascaris lumbricoides*. Obat tradisional banyak digunakan karena mudah didapat dan harganya lebih terjangkau. Nanas adalah salah satu obat tradisional yang berefek antelmintik.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efek infusa buah nanas sebagai antiascaris secara *in vitro*.

Penelitian merupakan eksperimental laboratorik, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif. Cacing yang digunakan 750 ekor dibagi 5 kelompok perlakuan (n=30), masing-masing diberi infusa buah nanas 15%, 30%, 60%, NaCl 0,9%, dan Pirantel Pamoat, diinkubasi 37°C selama 3 jam dan dilakukan 5 kali pengulangan. Pengamatan efek dengan melihat pergerakan cacing dan menghitung jumlah cacing paralisis dan mati. Analisis menggunakan uji ANAVA dilanjutkan uji Tukey *HSD* dengan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian setelah diberi konsentrasi infusa buah nanas 15%, 30%, dan 60% didapatkan rata-rata jumlah cacing paralisis dan mati secara berturut-turut 2,4, 8, 21,2 berbeda sangat signifikan dibandingkan dengan kontrol (0) ($p<0,05$).

Kesimpulan penelitian adalah infusa buah nanas (*Ananas Comosus* (L.) Merr) mempunyai efek sebagai antiascaris secara *in vitro*.

Kata Kunci: Infusa buah nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr), antiascaris.

ABSTRACT

IN VITRO ANTIASCARIS EFFECT TEST OF INFUSED PINEAPPLE (Ananas comosus (L.) Merr) FRUIT

Surveni E.S.S., 2011. *Tutor I* : Endang Evacuasiany, Dra., Apt., MS., AFK
Tutor II: Budi Widyarto Lana, dr., M. H

Intestinal worm infection is a health problem in developing countries like Indonesia. One of the infections is caused by Ascaris lumbricoides. Traditional herbs are frequently consumed as anthelmintic they are easily acquired and cheaper, pineapple is one of them.

The objective of this research was to determine in vitro effect of pineapple fruit as an antiascaris.

This was a comparative laboratory study with full-randomized experiments. This experiment used 750 worms, divided to 5 groups (n=30). Each group was given 15%, 30%, 60% infused pineapple fruit, NaCl 0.9% and Pyrantel Pamoate, then incubated at 37°C for 3 hours and repeated for 5 times. The data measured was the number of paralyzed and killed worms. The data was analyzed with ANAVA test and proceeded with Tukey's HSD test with $\alpha = 0.05$.

Results showed that the average numbers of paralyzed and killed worms after 15%, 30% and 60% infused pineapple fruit were given were consecutively 2.4, 8, 21.2. It was highly significant compared to the control group (0) ($p < 0.05$)

The conclusion of this study is infused pineapple fruit (Ananas comosus (L.) Merr) has antiascaris effect in vitro.

Keywords: Pineapple (Ananas comosus (L.) Merr), antiascaris.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Maksud	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 <i>Ascaris sp</i>	5
2.1.1 Taksonomi	6
2.1.2 Morfologi	6
2.1.2.1 Cacing betina	6
2.1.2.2 Cacing jantan	6
2.1.2.3 Telur	7
2.1.3 Anatomi, Histologi dan Fisiologi	8
2.1.3.1 Dinding Badan	9
2.1.3.2 Sistem Saraf	9
2.1.3.3 Sistem Pencernaan	10
2.1.3.4 Sistem Ekskresi	10

2.1.3.5 Sistem Reproduksi	11
2.1.3.6 Metabolisme energi	11
2.1.4 Habitat dan Daur Hidup.....	12
2.2 <i>Ascaris suum</i>	13
2.2.1 Taksonomi	13
2.2.2 Morfologi dan Daur Hidup.....	13
2.3 <i>Ascariasis</i>	14
2.3.1 Epidemiologi.....	14
2.3.2 Aspek Klinis.....	16
2.3.3 Diagnosis	17
2.3.4 Pengobatan.....	18
2.3.4.1 Mebendazol.....	18
2.3.4.2 Piperazin	19
2.3.4.3 Albendazol	20
2.3.4.4 Tiabendazol.....	21
2.3.4.5 Pirantel Pamoat	22
2.3.5 Komplikasi.....	23
2.3.6 Pencegahan	23
2.3.7 Prognosis	24
2.4 Nanas	24
2.4.1 Taksonomi	24
2.4.2 Kandungan Nanas	26
2.4.3 Manfaat Enzim Bromelain Sebagai Antiascaris	27
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan,Alat dan Subjek Penelitian	28
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian	28
3.1.2 Subjek Penelitian	28
3.1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	29
3.2 Metode Penelitian	29
3.2.1 Desain Penelitian	29
3.2.2 Variabel Penelitian	29
3.2.2.1 Definisi Konsepsional Variabel	29
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel.....	29
3.2.3 Besar Replikaan Penelitian.....	30
3.2.4 Prosedur Kerja	30
3.2.5 Metode Analisis	31
 BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS	
4.1 Hasil Penelitian	33
4.2 Pembahasan	36
4.3 Uji Hipotesis Penelitian.....	37
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38

DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	44
RIWAYAT HIDUP	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Rerata dan Jumlah Cacing Paralisis dan Mati Setelah Perlakuan	33
Tabel 4.2 Hasil ANAVA Rerata Persentase Jumlah Cacing Paralisis dan Mati Setelah Perlakuan	34
Tabel 4.3 Uji <i>Tukey</i> HSD Terhadap Rerata Persentase Jumlah Cacing Paralisis dan Mati Setelah Perlakuan	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
Gambar 2.2 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	8
Gambar 2.3 <i>Ascaris lumbricoides</i> jantan dan betina.....	8
Gambar 2.4. Sistem reproduksi <i>Ascaris lumbricoides</i> betina.....	11
Gambar 2.5. Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	12
Gambar 2.6. Patogenesis <i>Ascaris lumbricoides</i>	16
Gambar 2.7. <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 PERHITUNGAN STATISTIK JUMLAH CACING PARALISIS DAN MATI	44
LAMPIRAN 2 PERHITUNGAN KONSENTRASI BAHAN UJI	45
LAMPIRAN 3 DOKUMENTASI	48